



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

PENGARUH KEMAMPUAN BERPIKIR STATISTIK TERHADAP KREATIVITAS BERPIKIR SISWA DALAM MATEMATIKA

(Studi Kasus di Kelas XI IPA MAN 2 Kota Cirebon)

SKRIPSI



**RAHMAWATI TSORAYA
NIM 59451142**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
1434 H / 2013 M**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

RAHMAWATI TSORAYA, “Pengaruh Kemampuan Berpikir Statistik Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa dalam Matematika (Studi Kasus di Kelas XI IPA MAN 2 Kota Cirebon)”.

Kreativitas merupakan suatu hal yang jarang sekali diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika. Guru biasanya menempatkan logika lebih tinggi dan menganggap kreativitas hal yang tidak penting dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan informasi yang disampaikan oleh Ibu Nunung (Seorang Guru bidang Matematika di MAN 2 Kota Cirebon), menyatakan bahwa “mayoritas siswa mengerti ketika guru menerangkan materi dan contoh soal. Ketika siswa diberikan soal yang sedikit berbeda, mereka pun agak kesulitan menjawabnya”. Hal ini dikarenakan kemampuan kreativitas berpikir siswa dalam memanipulasi matematika masih sangat kurang, akibatnya siswa kurang berkesempatan untuk mengembangkan kreativitas yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal matematika secara maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, a) Bagaimana kemampuan berpikir statistik siswa dalam menyelesaikan soal matematika. b) Bagaimana kreativitas berpikir siswa untuk menyelesaikan soal matematika. c) Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa dalam matematika.

Kemampuan berpikir statistik merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika yang diharapkan mampu menumbuhkembangkan kreativitas siswa dalam belajar matematika. Kreativitas berpikir berarti kemampuan yang mengarah pada penemuan ide-ide baru melalui pendekatan baru dan berpikir fleksibel dalam memecahkan masalah secara mudah dengan menekankan pada aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), kebaruan (*originality*), dan keterincian (*elaboration*)

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, sedangkan metode penelitiannya menggunakan metode *ex-post facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN 2 Kota Cirebon yang berjumlah 290 siswa, sedangkan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mengambil satu kelas dari tujuh kelas yaitu kelas XI IPA 2 yang berjumlah 34 siswa sebagai sampel penelitian. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian. Setelah data diperoleh, kemudian data dianalisis secara deskriptif dan dilakukan pengujian statistik berupa uji regresi.

Setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data menggunakan *software SPSS 16.0*, diperoleh rata-rata tes kemampuan berpikir statistik siswa sebesar 65,29, yang tergolong kriteria cukup dan rata-rata tes kreativitas berpikir matematika siswa sebesar 70,96 tergolong kategori kreatif, yang artinya siswa mampu menunjukkan berbagai macam penyelesaian meskipun tidak dengan cara yang berbeda. Persamaan regresi yang dihasilkan yaitu $\hat{Y} = 34,901 + 0,552X$ dengan koefisien determinasi sebesar 37,8%. Hal ini diartikan bahwa pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa sebesar 37,8%, sedangkan sisanya 62,2% ditentukan oleh faktor lain diluar variabel yang digunakan dalam penelitian ini.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pengaruh Kemampuan Berpikir Statistik Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Matematika. (Studi Kasus di Kelas XI IPA MAN 2 Kota Cirebon)", oleh Rahmawati Tsoraya dengan NIM 59451142, telah dimunaqasyahkan pada Selasa, 13 Agustus 2013 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Agustus 2013

Panitia Munaqasyah,

Ketua Jurusan
Toheri, S.Si, M.Pd
NIP: 19730716 200003 1 002

Tanggal
24/08 - 2013

Tanda tangan

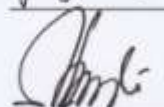


Sekretaris Jurusan
Reza Oktiana Akbar, M.Pd
NIP: 19811022 200501 1 001

24/08 - 2013

Penguji I
Sofwan Hadi, M.Pd
NIP: 19790901 200501 1 004

23/08 - 2013



Penguji II
Muhamad Ali Mirri, M.Si
NIP: 19811030 201101 1 004

22/08 - 2013




Pembimbing I
Reza Oktiana Akbar, M.Pd
NIP: 19811022 200501 1 001

24/08 - 2013

Pembimbing II
Hadi Kusmanto, M.Si
NIP: 19790109 201101 1 006

24/08 - 2013



Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah


Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag
NIP: 19710302 199803 1 002



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabatnya dan kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul Pengaruh Kemampuan Berpikir Statistik Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Matematika (Studi Kasus di Kelas XI IPA MAN 2 Kota Cirebon). Skripsi ini merupakan salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, M.Ag selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, S.Si, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Reza Oktiana Akbar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Hadi Kusmanto, M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Muh. H. Isro Mutamarullah, S.Pd, MA selaku Kepala Sekolah MAN 2 Kota Cirebon.
7. Ibu Nunung, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Matematika MAN 2 Kota Cirebon.
8. Bapak / Ibu Guru beserta Staf TU MAN 2 Kota Cirebon.
9. Siswa-siswi MAN 2 Kota Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

10. Rekan–rekan mahasiswa-mahasiswi jurusan tadaris matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang banyak memberikan motivasi dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini, dan
11. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dengan segala kemampuan dan pengetahuan yang ada, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun, masyarakat pada umumnya dan bagi para pembaca sekalian. Aamiin Yaa Robal ‘Aalamin.

Cirebon, Juli 2013

Penulis

Rahmawati Tsoraya



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
 BAB II : ACUAN TEORITIK	
A. Deskripsi Teoritik	
1. Kreativitas Berpikir Siswa	9
2. Kemampuan Berpikir Statistik.....	16
3. Ciri-Ciri Kemampuan Berpikir Kreatif.....	21
4. Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika.....	24
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Pemikiran.....	28
D. Hipotesis Penelitian	31
 BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
A. Sasaran, Lokasi dan Waktu Penelitian	32
B. Metode/Pendekatan, dan Jenis Penelitian	32
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Data	33
D. Instrumen Penelitian	35
1. Definisi Konseptual	35
2. Definisi Operasional	35



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

3. Instrumen Penelitian yang Digunakan	36
4. Kisi-Kisi Instrumen	36
5. Uji Coba Instrumen	36
a. Uji Validitas	37
b. Uji Reliabilitas	38
c. Tingkat Kesukaran	40
d. Uji Daya Pembeda	41
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknis Analisis Data	43
G. Hipotesis Statistik	47

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	
1. Kemampuan Berpikir Statistik (variabel X)	48
2. Kreativitas Berpikir Siswa (variabel Y)	56
B. Analisis Data	
1. Uji Normalitas Residual.....	64
2. Uji Homogenitas	65
3. Uji Kelinearian Regresi	66
4. Persamaan Regresi	66
5. Uji Kebaikan Model.....	67
6. Uji Hipotesis	68
C. Pembahasan.....	69

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	72
B. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA	74
-----------------------------	-----------



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya untuk dapat melakukan kegiatan berpikir ilmiah yang baik perlu ditunjang dengan sarana berpikir ilmiah berupa bahasa, logika, matematika, dan statistika. Ditinjau dari pola berpikirnya maka ilmu merupakan gabungan antara berpikir deduktif dan induktif. Berpikir menggunakan logika induktif erat hubungannya dengan penarikan kesimpulan dari kasus-kasus individual nyata menjadi kesimpulan umum. Sedangkan, berpikir menggunakan logika deduktif membantu dalam menarik kesimpulan dari hal yang bersifat umum menjadi khusus yang bersifat individual (Suriasumantri, 2003: 213).

Statistika relatif sangat muda dibandingkan dengan matematika, dewasa ini statistika berkembang dengan sangat cepat terutama dalam dasawarsa lima puluh tahun belakangan ini. Statistika merupakan pengetahuan yang memungkinkan kita untuk menarik kesimpulan secara induktif berdasarkan peluang. Statistika merupakan disiplin ilmu tersendiri yang berbeda pola berpikirnya dari matematika. Matematika mempunyai peran yang penting dalam berpikir deduktif, sedangkan statistika berperan penting dalam pola berpikir induktif. Matematika dikatakan deduktif karena beranjak dari aksioma dan teorema sehingga memunculkan penalaran-penalaran, model-model dan bukti baru berdasarkan aksioma dan teorema yang telah ada sebelumnya. Statistika, dengan situasi yang sama dan data yang sama pula bisa memberikan cara menganalisis yang berbeda dan memunculkan kesimpulan yang berbeda pula. Hal itu membutuhkan penalaran induktif, bekerja dengan randomisasi (pengacakan), pengambilan kesimpulan yang sesuai dan menginterpretasi hasil yang didapat.

Pada hakekatnya proses berpikir diperlukan setiap orang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Proses berpikir diperlukan setiap



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

orang untuk dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif saat ini. Hal ini diperlukan agar seseorang mempunyai kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerjasama yang efektif. Menurut Robert Epstein (Machrus, 2012: 2), seorang psikolog mengatakan bahwa setiap manusia memiliki kemampuan kreatif. Dengan demikian, tidak ada alasan kita mengatakan “saya bukan orang yang kreatif”, yang ada hanyalah belum mengasah potensi kreativitas yang dimilikinya. Kreativitas bisa terjadi jika seseorang mencoba sesuatu dengan sengaja, dari sengaja maka seseorang tersebut mampu untuk mengembangkan potensi dan kemampuannya secara optimal, dan akhirnya menjadi terbiasa untuk berkreasi.

Salah satu fokus tujuan pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan berpikir yang kreatif agar menciptakan kreativitas berpikir dalam matematika. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika juga didukung oleh pemerintah yang terdapat dalam Standar Kompetensi Kurikulum 2006. Standar Kompetensi Kurikulum 2006 menyebutkan bahwa matematika perlu diberikan pada seluruh peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Selain itu salah satu prinsip dalam kegiatan mengajar belajar dalam kurikulum 2006 adalah mengembangkan kreativitas siswa. Dengan demikian, dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, kurikulum mengisyaratkan pentingnya mengembangkan kreativitas siswa. Pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari berpikir kreatif, sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Menurut Ruseffendi (1991: 239), kreativitas siswa akan tumbuh jika dilatih dengan melakukan eksplorasi, inkuiri, penemuan dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kreatif akan tumbuh dengan baik jika siswa belajar dengan prakarsanya sendiri, diberi kepercayaan untuk berpikir dan berani mengemukakan gagasan baru. Kemampuan berpikir kreatif juga dapat ditumbuhkan kembangkan melalui suatu pembelajaran yang dirancang guru sehingga dapat melatih siswa untuk mengeksplorasi segenap kemampuan yang ada didalam dirinya.

Pembelajaran matematika tidak hanya memberi tekanan pada keterampilan menghitung, mengolah, menganalisis, dan kemampuan menyelesaikan soal saja, akan tetapi sikap dan kemampuan menerapkan matematika merupakan penompang penting untuk membentuk kemampuan komunikasi sehari-hari yang akan dihadapinya kelak. Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian rupa sehingga berpotensi mengembangkan kreativitas berpikir siswa dalam matematika.

Pengembangan kreativitas berpikir perlu dilakukan seiring dengan pengembangan cara mengevaluasi atau cara mengukurnya. Oleh karena itu, proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar apabila dilakukan secara kontinu. Sing (Munandar, 1992: 56), mendefinisikan kreativitas matematis sebagai proses merumuskan hipotesis yang mengenai penyebab dan pengaruh didalam situasi matematis, pengujian, pengujian kembali hipotesis, membuat modifikasi dan akhirnya mengkomunikasikan hasil. Melalui proses pembelajaran matematika yang dilakukan secara kontinu, maka siswa akan terbiasa untuk mengoptimalkan proses berpikirnya.

Secara khusus kreativitas matematika menurut Krutetskii (Siswono, 2007: 8), merupakan suatu penguasaan kreatif mandiri matematika dalam pembelajaran matematika, perumusan mandiri masalah-masalah matematis yang tidak rumit, penemuan cara-cara atau sarana dari penyelesaian masalah, penemuan bukti-bukti teorema, pendeduksian mandiri rumus-rumus, dan penemuan metode-metode penyelesaian masalah non-standar.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cara berpikir kreatif seharusnya dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika. Selain itu, dalam aspek pemecahan masalah matematika, diperlukan pemikiran-pemikiran yang kreatif dalam membuat (merumuskan), menafsirkan dan menyelesaikan model atau perencanaan pemecahan masalah. Sehingga diperlukan suatu cara atau pola pikir yang tepat untuk mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga dapat berimplikasi pada rendahnya prestasi siswa. Menurut Wahyudin (1999: 223), diantara penyebab rendahnya pencapaian siswa dalam pelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang belum optimal. Dalam proses pembelajaran umumnya guru sibuk sendiri menjelaskan apa-apa yang telah dipersiapkannya. Demikian juga siswa sibuk sendiri menjadi penerima informasi yang baik. Akibatnya siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru, tanpa makna dan pengertian sehingga dalam menyelesaikan soal siswa beranggapan cukup dikerjakan seperti apa yang dicontohkan. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif lain dan dapat disebabkan karena siswa kurang memiliki kemampuan fleksibilitas yang merupakan komponen utama kemampuan berpikir kreatif. Fakta menunjukkan kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam matematika beserta implikasinya, dengan demikian perlu adanya untuk memberikan perhatian lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran matematika saat ini.

Pengembangan kemampuan berpikir statistik merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika yang diharapkan mampu untuk menumbuhkembangkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Suriasumantri (2003: 167), berpikir statistik merupakan bagian dari sarana berpikir ilmiah yang didalamnya terdapat bagian dari berpikir logis dan sistematis. Dalam belajar statistik penguasaan kompetensi sangatlah penting, karena belajar statistik menjadi prasyarat utama siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir statistiknya. Dengan menguasai konsep dari



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

berpikir statistik maka akan membantu siswa dalam memahami matematika. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Kemampuan berpikir statistik dapat ditemukan di seluruh area matematika dan penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang dikatakan oleh H.G. Wells (Suriasumantri, 2003: 215), bahwa suatu hari nanti berpikir statistik akan menjadi keharusan bagi manusia seperti juga membaca dan menulis. Oleh karena itu, melalui kemampuan berpikir statistik dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat merangsang siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kreatif, serta menggunakan kemampuan dalam menarik kesimpulan dan menyederhanakan permasalahan dari sebuah persoalan.

Berdasarkan informasi yang disampaikan oleh Ibu Nunung (Seorang Guru bidang Matematika di MAN 2 Kota Cirebon), yaitu menyatakan bahwa “mayoritas siswa hanya mengerti pada tahap ketika guru menerangkan materi pelajaran dan contoh soal. Namun, ketika siswa dihadapkan dengan soal yang sedikit berbeda dari contoh soal yang pernah mereka terima, mereka pun agak kesulitan untuk menjawab”. Selain itu, berdasarkan pengamatan diketahui bahwa dalam melaksanakan pembelajaran, guru cenderung prosedural dan lebih menekankan pada hasil belajar. Siswa belajar sesuai dengan contoh yang diberikan guru, dan soal-soal yang diberikan kepada siswa hanya soal-soal yang langsung pada pemakaian rumus yang sudah ada atau soal tertutup. Akibatnya, siswa kurang berkesempatan untuk mengembangkan kreativitas berpikirnya dan produksi berpikirnya dalam memanipulasi materi matematika untuk dapat menyelesaikan soal matematika secara maksimal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut, maka peneliti akan mencoba menggunakan kemampuan berpikir statistik untuk merangsang kreativitas berpikir siswa didalam matematika, yang dirumuskan dengan judul penelitian: “Pengaruh Kemampuan Berpikir Statistik Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Matematika” studi kasus di kelas XI MAN 2 Kota Cirebon.



B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dalam penelitian ini ada beberapa masalah yang dapat di identifikasikan, yaitu sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional.
2. Kurangnya keberagaman strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.
3. Tingkat kreativitas siswa yang berbeda-beda.
4. Kreativitas berpikir siswa belum dapat digunakan dengan maksimal.
5. Siswa belum dapat mencetuskan gagasan, jawaban, atau penyelesaian dari soal yang bersifat terbuka.
6. Timbal-balik yang kurang terhadap proses pembelajaran membuat siswa belum dapat menggunakan kemampuan berpikirnya untuk mengeluarkan ide-ide baru.
7. Siswa masih belum mampu memahami informasi yang diberikan oleh soal-soal yang bersifat terbuka dari sudut pandang yang berbeda, sehingga mereka agak terlihat kesulitan menarik kesimpulan dari soal baru yang mereka temui.
8. Masih terdapat kesulitan bagi siswa dalam menggunakan kemampuan statistiknya.
9. Tingkat kemampuan berpikir statistik yang berbeda-beda,
10. Pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa dalam matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti tidak mungkin menjawab semua permasalahan tersebut dalam satu kali penelitian. Hal ini dikarenakan berbagai keterbatasan peneliti, diantaranya keterbatasan waktu, tenaga, pikiran, kemampuan dan biaya. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



1. Kemampuan berpikir statistik yang dimaksud adalah kemampuan dalam melakukan generalisasi masalah berdasarkan pengalaman individu, dengan memperhitungkan variasi, melakukan sintesis, dan menarik kesimpulan guna memecahkan beragam masalah matematika.
2. Kreativitas berpikir yang dimaksud pada penelitian ini adalah kreativitas berpikir siswa dalam menyelesaikan soal statistik maupun peluang yang disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif, seperti: kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian.
3. Penilaian untuk melihat tingkat kreativitas berpikir siswa pada penelitian ini menggunakan *Holistic Scoring Rubrics*, yaitu dilihat dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal-soal kreativitas dengan tahapan-tahapan penyelesaiannya yang disesuaikan berdasarkan ciri-ciri dari indikator berpikir kreatif.
4. Penelitian ini dibatasi hanya pada pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa dalam matematika.

D. Rumusan Masalah

1. Pertanyaan Penelitian
 - a. Bagaimana kemampuan berpikir statistik siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika?
 - b. Bagaimana kreativitas berpikir siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika?
 - c. Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dengan melihat pertanyaan-pertanyaan yang dipaparkan dalam perumusan masalah, maka tujuan penelitian yang peneliti lakukan adalah:



- a. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir statistik siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
 - b. Untuk mengetahui bagaimana kreativitas berpikir siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika.
 - c. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang peneliti lakukan berdasarkan pemaparan di atas terbagi menjadi 2 bagian, yaitu:

- a. Kegunaan Teoritis
 - 1) Untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir statistik terhadap kreativitas berpikir siswa.
 - 2) Untuk membantu menyelesaikan soal-soal matematika, juga mengantisipasi masalah yang ada dalam proses pembelajaran matematika khususnya dalam kemampuan berpikir statistik.
- b. Kegunaan Praktis
 - 1) Bagi siswa, dengan mempelajari dan menguasai kemampuan berpikir statistik diharapkan mampu meningkatkan kreativitas berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
 - 2) Bagi guru, diharapkan dapat memilih strategi pembelajaran yang lebih tepat dalam pembelajaran agar menumbuhkan kreativitas berpikir siswa dalam matematika.
 - 3) Bagi sekolah, memberi informasi tentang kemampuan berpikir statistik siswa agar dapat menjadi tolak ukur atau perbandingan dalam meningkatkan kreativitas siswa di mata pelajaran matematika.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Syed Imtiaz. 2002. *Statistical Inferences and Creative Thinking (Creative Thinking And Statistics)*. [Online]. Tersedia: <http://www.onislam.ac.id/english/shariah/contemporary-issues/scientific-domain-statistically/416864.doc>
- Amirullah, Imam. 2011. *Matematika dan Statistika Sebagai Sarana Berpikir Ilmiah*. Jurnal Makalah. [Online]. Tersedia: <http://imam201131014.esaunggul.ac.id/files/makalah/page.4.doc.%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F451%2F2013%2F05%2FMATEMATIKA-DAN-STATISTIKA-SEBAGAI-SARANA-BERFIKIR-ILMIAH.doc&ei=Oc3jUfaADLiKrQe-4YCoDw&usg=AFQjCNF7oZboelPEEUxln-4Is9K3fxUvoQ&sig2=hs3eHonqcqEvWxGHDyvn2w&bvm=bv.48705608.d.dmg>
- Arikunto, Suharsimi^a. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.^b.2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. Kurikulum 2006. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Indah S, Meilia Nur. 2010. *Statistika Deskriptif & Induktif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Izzati, Nur. 2009. *Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Apa, Mengapa, dan bagaimana mengembangkannya pada peserta didik*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Matematika, Bandung 19 Desember 200. [Online]. Tersedia:
<http://bundaizza.wordpress.com/page 16.pdf/>

Kurniasih, Ichi. 2011. *Pengaruh Emotional Quotient (EQ) Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Kusmanto, Hadi. 2004. *Korelasi antara Realistic Mathematics Education (RME) Dengan Kreativitas Berfikir Siswa (Studi Tentang Upaya Menumbuhkembangkan Kreativitas Berpikir Siswa di SMPN 1 Plumbon)*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: STAIN Cirebon.

Machrus, Agus. 2012. *Pengaruh Kemampuan Berpikir Aljabar Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Matematika (Studi Kasus di Kelas XI IPA SMAN 1 Dukupuntang Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon)*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Mahmudi, Ali. 2008. *Pemecahan Masalah dan Berpikir Kreatif*. Makalah. Disampaikan Pada Konferensi Nasional Matematika (KNM) XIV Universitas Sriwijaya Palembang, 24-27 Juli 2008. [Online]. Tersedia:
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd,%20M.Pd,%20Dr./Makalah%2001%20KNM%20UNSRI%202008%20Pemecahan%20Masalah%20&%20Berpikir%20Kreatif.pdf>

Martadiputra. (2010). *Diklat Kemampuan Melek Statistis (Statistical literacy), Penalaran Statistis (Statistical Reasoning) dan Berpikir Statistis (Statistical Thinking) Guru SMP/SMA*. Bandung: Jurnal Albamas tahun 10, No. 10, Oktober 2010, ISSN 1412-1891. [Online]. Tersedia:
http://jurnal.upi.edu/file/Bambang_A.pdf

Martadiputra dan Didi Suryadi. 2012. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Statistis Mahasiswa S1 Melalui Pembelajaran MEAs yang Dimodifikasi*. Bandung: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung.

[Online]: Tersedia: <http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2012/08/Bambang-Avip.pdf>

Munandar, Utami S.C. 1992. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia

Nuraenafisah. 2012. *Pengaruh Penggunaan Scratch Terhadap Kreativitas Berpikir Matematis*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Nurhayati, Eti. 2011. *Psikologi Pendidikan Inofatif*. Yogyakarta: Pustaka Setia.

Rahmawati, Yeni dan Euis Kurniati. 2011. *Strategi Pengembangan Kreatifitas Pada Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kencana.

Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Riduwan dan Sunarto. 2007. *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Ruseffendi, E. T. 1991. *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Semiawan, Conny, dkk. 2009. *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia.

Shaleh, Abdul Rahman. 2004. *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana.

Siregar, Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

